



Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária
Centro Nacional de Pesquisa de Agroindústria Tropical
Ministério da Agricultura e do Abastecimento
Rua Dra. Sara Mesquita 2270, Pici
CEP 60511-110 Fortaleza, CE
Telefone (085) 299-1800; Fax (085) 299-1803
www.cnpat.embrapa.br

Pesquisa em Andamento **Embrapa Agroindústria Tropical**

Nº 53, mar./99, p. 1-3

MANEJO DE PLANTAS DANINHAS EM POMARES DE CAJUEIRO ANÃO PRECOCE NO LITORAL DO CEARÁ

Teógenes Senna de Oliveira ¹
Francisco Nelsieudes S. Oliveira ²
Ricardo Espíndola Romero ³
Adroaldo Guimarães Rossetti ⁴

A região litorânea do Nordeste, especialmente no Ceará, é constituída de solos arenosos, com sérias limitações nas propriedades físicas, químicas, biológicas e na quantidade de matéria orgânica. Nestas áreas, verifica-se uma exploração agrícola muito intensa para atender à demanda de matéria-prima para a agroindústria do caju, caracterizada pelo uso crescente de mecanização agrícola.

Várias pesquisas comprovam os efeitos negativos do uso indiscriminado de máquinas e implementos, desde o preparo do solo para o plantio até a colheita das culturas, principalmente no que se refere à formação de camadas compactadas e, ou, adensadas. O uso da cobertura morta, plantas de cobertura e herbicidas, principalmente pela formação de camada superficial, são algumas das opções que podem ser testadas, uma vez que aplicam diretamente a idéia do cultivo mínimo do solo. Existem, ainda, as vantagens de aumento da produção da cultura associada, elevação do teor de matéria orgânica, redução da perda de solo e de água, diminuição do encrostamento superficial, atenuação da temperatura e incorporação de nutrientes. Por essas razões, foi proposto este estudo, que tem como objetivo avaliar o comportamento do cajueiro anão precoce, submetido a diferentes sistemas de manejo, bem como as propriedades físicas, químicas e biológicas do solo.

Para o presente estudo, foi selecionada uma área localizada no Campo Experimental de Pacajus, pertencente ao Centro Nacional de Pesquisa de Agroindústria Tropical (CNPAT) da Embrapa, com 2,3 hectares.

¹ Eng.-Agr., D.Sc., Prof. Adjunto, Departamento de Ciências do Solo, Centro de Ciências Agrárias (CCA), Universidade Federal do Ceará (UFC), Campus do Pici, Bloco 807, CEP 60455-760 Fortaleza, CE.

² Eng.-Agr., M.Sc., Embrapa - Centro Nacional de Pesquisa de Agroindústria Tropical (CNPAT), Rua Dra. Sara Mesquita 2270, Pici, Caixa Postal 3761, CEP 60511-110 Fortaleza, CE.

³ Eng.-Agr., M.Sc., Prof. Assistente, Departamento de Ciências do Solo (DCS), Centro de Ciências do Solo (CCS).

⁴ Matemático, M.Sc., Embrapa-CNPAT.

O experimento foi instalado em abril de 1997, no delineamento de blocos ao acaso, com três repetições, seis tratamentos e parcelas em formato quadrangular. Serão testados os seguintes tratamentos: a) gradagem + coroamento manual (2 a 3 vezes/ano) -T₁; b) roçagem mecânica + coroamento manual (2 a 3 vezes/ano) -T₂; c) roçagem manual + coroamento manual (2 a 3 vezes/ano) -T₃; d) cobertura vegetal (calopogônio) + coroamento manual -T₄; e) cobertura vegetal (calopogônio) + cobertura morta (projeção da copa) -T₅; f) uso de herbicida -T₆.

Por ocasião do plantio, foram utilizadas mudas enxertadas do clone de cajueiro anão precoce CCP 076, plantadas no espaçamento de 7,0 m entre fileiras e 7,0 m entre plantas, em uma única época. No preparo da cova foram misturados à camada superficial 2 kg de esterco de curral bem curtido, adicionando-se 150 g de superfosfato triplo e 50 g de cloreto de potássio.

As covas foram preparadas nas dimensões de 0,40 m x 0,40 m x 0,40 m. O uso das práticas de manejo será realizado sempre que as plantas daninhas apresentarem 30 - 40 cm de altura, com exceção do tratamento T₁, o qual deverá manter o solo sem qualquer tipo de vegetação durante o período de duração do experimento. No tratamento que prevê o uso da cobertura morta, será utilizada a bagana de carnaubeira ao redor da planta, num raio proporcional à cobertura da copa.

Durante a pesquisa, serão avaliadas as propriedades físicas, químicas e biológicas do solo, e obtidos parâmetros biométricos da planta de cajueiro. O estudo prevê, ainda, avaliações mais detalhadas a respeito do sistema radicular, cobertura vegetal, atividade microbiana e avaliação micromorfológica do processo de compactação e, ou, adensamento dos solos.

Os resultados das análises de solo indicam que a unidade pedogenética predominante na área experimental é Podzólico Vermelho-Amarelo, A fraco, com classe textural apresentando percentuais de areia superiores a 90% ao longo do perfil. As características físico-químicas (Tabela 1) indicam níveis baixos de fósforo, cálcio, magnésio, potássio e matéria orgânica. O solo apresenta portanto, baixa saturação de bases, com baixa capacidade de troca de cátions, o que constitui uma das principais características dos tabuleiros litorâneos do Nordeste.

Na Tabela 2, estão sumarizadas as principais plantas daninhas presentes na área experimental. Verifica-se que a maior ocorrência foi da tiririca (*Cyperus rotundus* L.), com uma frequência de 60,29%. Trata-se de uma planta daninha de difícil controle, resistente aos herbicidas e causadora da redução do "stand" e do rendimento das culturas comerciais. A tiririca libera no solo, através de seus tubérculos, raízes e rizomas, compostos fenólicos que inibem o desenvolvimento de plântulas no viveiro e no campo (Lorenzi, 1984).

A mucuna-preta (*Mucuna aterrima*), o feijão-de-porco (*Canavalia ensiformes*) e o feijão-lab-lab (*Dolichos lab lab*), pela grande produção de massa vegetativa que proporcionam, se prestam muito bem no controle da tiririca. As demais plantas daninhas ocorreram numa frequência que variou de 0,11 a 7,66, cujo controle não requer maiores cuidados quanto o da tiririca.

REFERÊNCIA

LORENZI, H. Inibição alelopática de plantas daninhas. In: ENCONTRO NACIONAL SOBRE ADUBAÇÃO VERDE, 1., 1983, Rio de Janeiro. **Anais...** Campinas: Fundação Cargill, 1984. p.183.

TABELA 1. Caracterização físico-química de Podzólico Vermelho-Amarelo, A fraco, Pacajus, CE, à profundidade de 0-30 cm. Fortaleza, 1997.

Característica	Teor	Característica	Teor
Granulometria (%)		Carbono (g/kg)	0,19
- Areia grossa	71,65	Nitrogênio (g/kg)	-
- Areia fina	20,65	C/N	19
- Silte	1,15	Matéria orgânica (g/kg)	0,33
- Argila	6,55	P assimilável (mg/kg)	0,13
- Classificação textural - Arenosa média		Ca ⁺⁺ (cmol/kg)	0,60
Densidade		Mg ⁺⁺ (cmol/kg)	0,80
- Densidade aparente	-	K ⁺ (cmol/kg)	0,10
- Densidade real	2,66	Na ⁺ (cmol/kg)	1,10
Umidade - 1/3 atm	7,40	S (cmol/kg)	1,60
- Umidade - 15 atm	2,70	H ⁺ + Al ⁺³ (cmol/kg)	0,99
Água útil (%)	-	Al ⁺⁺⁺ (cmol/kg)	0,23
pH em H ₂ O	5,30	V = 100S/T (%)	61
CE a 25 °C, extrato saturado (dS/m)	0,23		

CE = Condutividade elétrica.

TABELA 2. Ocorrência das principais plantas daninhas. Campo Experimental de Pacajus, CE. Fortaleza, 1997.

Nome vulgar	Nome científico	Frequência (%)
Tiririca	<i>Cyperus rotundus</i> L.	60,29
Botão-de-ouro	<i>Jaegeria hirta</i> (Lag.) Less	7,66
Cabeça-branca	<i>Alternanthera brasiliana</i> (L.) O. Kuntze	7,66
Salsa	<i>Ipoema fistulosa</i> Mart. ex Choisy	4,16
Capim-colonião	<i>Panicum maximum</i> Jacq.	3,94
Planta não identificada	-	3,36
Vassourinha	<i>Borreria verticillata</i> (L.) G.F.W. Meyer	2,52
Pavonia	<i>Pavonia cancellata</i> Cav.	2,41
Compositae	-	1,42
Rabugem-de-cachorro	<i>Marsypianthes chamaedrys</i> (Vahl) Kuntze	1,42
Chanana	<i>Turnera indica</i> L.	1,20
Malva	<i>Waltheria indica</i> L.	1,10
Capim-tapete	<i>Mollugo verticillata</i> L.	0,66
Rabo-de-burro	<i>Andropogon bicornis</i> L.	0,66
Erva-rola	<i>Croton lobatus</i> L.	0,44
Chanana	<i>Turnera ulmifolia</i> L.	0,44
Capim-carrapicho	<i>Cenchrus echinatus</i> L.	0,33
Sensitiva	<i>Mimosa pudica</i> L.	0,22
Fedegoso	<i>Cassia tora</i> L.	0,11